

*Живой̄ и дело
ср̄йских научника*

SERBIAN ACADEMY OF SCIENCES AND ARTS

BIOGRAPHIES AND BIBLIOGRAPHIES

Volume III

II SECTION

COMMITTEE FOR THE RESEARCH INTO THE LIVES AND WORK OF THE SCIENTISTS
IN SERBIA AND SCIENTISTS OF SERBIAN ORIGIN

Book 3

*Lives and work
of the Serbian scientists*

Editor
Academician
MILOJE SARIĆ

BELGRADE
1998

СРПСКА АКАДЕМИЈА НАУКА И УМЕТНОСТИ

БИОГРАФИЈЕ И БИБЛИОГРАФИЈЕ

Књига III

II ОДЕЉЕЊЕ

ОДБОР ЗА ПРОУЧАВАЊЕ ЖИВОТА И РАДА НАУЧНИКА У СРБИЈИ
И НАУЧНИКА СРПСКОГ ПОРЕКЛА

Књига 3

*Живот и дело
српских научника*

Уредник
академик
МИЛОЈЕ САРИЋ

БЕОГРАД
1998

Примљено на V скупу Одељења природно-математичких наука од 30. маја
1997. год. на основу реферата

*Милорада Васовића, Драгомира Вићоровића, Александра Грубића, Рада
Дацића, Слободана Ђорђевића, Ђорђа Злоковића, Сивана Караматић,
Зорана Ковачевића, Момчила Којића, Војислава Марића, Звонка Марића,
Федора Месинџера, Николе Панџића, Мирослава Радовановића, Милоја
Р. Сарића, Бориса Сикошека, Бољољуба Спанковића, Милутина
Стефановића, Николе Хајдина*

Издаје

Српска академија наука и уметности

Лектор

Желько Ђујић

Превод на енглески језик

Доминика Делић

Зора Мишовић

Уједначавање библиографија

Рајко Марковић

Технички уредник

Јелка Поморишац

Ликовно решење корица

Милош Пејковић

Тираж 1.000 примерака

Штампа

*Издавачка установа завод за картографију „Геокарта”,
Београд, Булевар војводе Мишића 39*

Штампано уз финансијску помоћ Министарства за развој, науку и животну
средину Савезне Републике Југославије и Министарства за науку
и технологију Републике Србије и Министарства за културу
Републике Србије

ПРЕДГОВОР

Трећа књига из едиције *Живойџ и дело српских научника* обухвата ствараоце из различитих наука у дугом периоду од 1836. до 1877. године. Њихове научне идеје представљају нова сазнања, али одражавају чврсту повезаност са традицијом и ранијим истраживањима. Стога оне не обогаћују само савремене науке и струке, већ су и данас подстицај многим настављачима, не само у Србији, већ и у иностранству.

Тешко је оцењивати вредност нових открића која се појављују у науци код нас и у свету, особито у краћем временском периоду. За то је потребна не само дужа временска дистанца већ треба имати у виду и ширину светског простора, посебно да би се вредновало ново знање и оценила његова корист за човечанство.

При том је изузетно важно учавати и проучавати смене праваца истраживања у ужој научној проблематици, односно дисциплини и у одређеној науци. На тај начин се упознајемо са развојем појединих наука и њених проблема, као и са историјом развоја појединих дисциплина и наука. Неоспорно је да поред опште историје науке или боље рећи филозофије науке, свака наука и научна дисциплина има своју сопствену историју.

У науци се непрекидно појављују нове идеје које избијају на површину и постају жиже научног интересовања. Велики број њих се брзо гаси, а неке остају вековима као подстицај за продубљавање истраживања и надахнуће за нова открића.

У ранијим предговорима написаним за прву и другу књигу едиције *Живойџ и дело српских научника* истакнуто је да ће се проучавати научници рођени у 19. и 20. веку и даље, док постоје српски научници. У предговору прве књиге дата су имена научника рођених у 19. веку, а у предговору друге књиге њихова допуна.

Одбор Српске академије наука и уметности за проучавање живота и рада научника у Србији и научника српског порекла већ је започео са израдом списка научника рођених у 20. веку који треба да се проучавају, а који припадају основним природно-математичким наукама и њиховим одговарајућим областима. На њему се за сада налази преко седамдесет имена, али ће он свакако бити дужи, јер ће Одбор још неко време узимати у обзир и разматрати предлоге савременика о научницима које би требало уврстити у овај списак.

Надамo се да ће ова едиција надахнути нове генерације. Специјалисти појединих дисциплина и наука моћи ће да нађу код проучаваних научника и такве елементе који су и данас интересантни за истраживања. Упознавање са резултатима појединих научника вероватно ће код многих истраживача пробудити нова сасгледавања, нове идеје и проблеме, као и жељу да се неки резултати провере у савременим условима. Тако ће савремени истраживачи читајући дела аутора ове едиције одређене њихове идеје моћи да мере и развијају ка науци будућности.

Академик Милоје Р. Сарић

FOREWORD

The third volume of the edition *Lives and Work of the Serbian Scientists* encompasses the scientists from different sciences in a long period of time between 1836 till 1877. Their scientific ideas represent new knowledge, but also reflect firm links with a tradition and previous research activities. Therefore, they do not only enrich contemporary theoretical sciences and its applications, but also still provide incentive to many followers in Serbia as well as abroad.

It is difficult to estimate the value of new discoveries which appear in science in the world, especially in a short period of time. It is necessary to consider not only longer time distance but the wideness of the world, particularly to be able to value new knowledge and to appraise its benefit for the mankind.

In that quest it is very important to notice and study the changes of directions of research in a more close part of scientific problem, that is, in a discipline and in a certain science. In that way, we are able to get to know the development of a certain science and its problems, as well as history of development in certain disciplines of science. It is indisputable that, beside general history of science, or better to say philosophy of science, each science and scientific discipline has its own history. New ideas constantly emerge on the surface and are in the focus of scientific interest. A great number of those ideas vanish rapidly, but some remain for centuries as incentive for further more profound research and as an inspiration for new discoveries.

In Forewords to the First and Second volume of the edition *Lives and Work of the Serbian Scientists* it was emphasized that there will be further study of scientists that were born in the 19th and the 20th century, far as long as there are Serbian scientists. Names of scientists born in the 19th century are listed in the Foreword to the First volume, and Second volume contains its supplement.

The Committee for the research into the lives and work of the scientists in Serbia and scientists of Serbian origin has already begun with preparing the list of scientists of the 20th century who are to be studied and are in the area of natural sciences and mathematics and their related branches. For the present, the list contains over 70 names, but it will be much longer as the Committee is still taking in consideration proposals from contemporaries on some more scientists that shall be added to the list.

It is our hope that this edition will inspire new generations. Specialists in certain disciplines and sciences will be able to find among studied scientists such elements that are still of interest for research.

Many researchers, being informed on results of some scientists, will probably arise new perspectives, new ideas, as well as the wish to put to test acquired results in modern conditions. Doing so, and reading the works of the authors in this edition, the contemporary researchers will be able to widespread their ideas and to put them in the prospect of development of future science.

Academician Miloje R. Sarić

ВЛАДИМИР К. ПЕТКОВИЋ
(1873–1935)

Предраг Николић



УМЕСТО УВОДА

Владимир Петковић (1873–1935), значајно име српске геологије, професор универзитета и члан Српске краљевске академије, као и многих научних друштава у земљи и иностранству, један је од утемељивача регионалне геологије у Србији. У преко 70 научних радова колико је објавио у периоду од 1897. до 1935. године, В. Петковић је највише дао у области регионалне геологије. Објавио је један рад из вулканологије, по два уџбеника за потребе средње школе и универзитета, четири рада из области сеизмологије, четири превода страних дела, четири монографска дела, пет радова из области популаризације геолошке науке и наставе, једанаест радова везаних за израду геолошких карата земље и 40 радова из регионалне геологије.

В. Петковић се у домаћој и европској геологији јавља као ученик, сарадник и следбеник првих српских геолога – Јована Жујовића, Јована Цвијића, Светолика Радовановића и Саве Урошевића. У средишту његове научне пажње били су стратиграфскотектонски и палеонтолошки проблеми Србије, а посебно изучавање кредних формација. На овом пољу остварио је завидне резултате који и данас представљају полазиште млађим истраживачима у проучавању Балканског полуострва. Његове интерпретације тектонских процеса и њихових последица на територији Србије, синтетизоване у делу „О тектонском склопу источне Србије”, трасирале су пут даљих тектонских изучавања територије наше земље.

В. Петковић је истраживачку активност започео крајем 19. века, а посебно од доласка на Београдски универзитет (1905). Најпродуктивнији период његовог укупног стваралаштва био је у време после Првог

светског рата, када се после војне службе враћа школи и науци. У том периоду, све до избора за ректора (1931/32), интензивно се ангажује на теренским проучавањима Србије, формирању и вођењу геолошких установа, стручних асоцијација, изради геолошких карата и развијању сарадње са домаћим и страним универзитетима, академијама и стручно-научним друштвима. Такав замах увео је Петковића у круг изузетно цењених научника Србије, што потврђују бројна признања – поред других, и избор за академика и ректора Универзитета у Београду. Зато име Владимира Петковића, кога су у животу пратили бројни проблеми: ратни, материјални и здравствени, остаје не само трајно утемељено у геологији Србије и Универзитета у Београду, већ и у српској науци уопште.

У званичним публикацијама има доста података о животу и делу Владимира Петковића. Међутим, многе значајне (ако не у целини, оно бар за допуну и појашњење познатих чињеница) белешке, записи, сећања и други материјали остали су ван домаћаја јавности. Захваљујући личном познанству и блиској сарадњи аутора овог приказа са професором и академиком Костом Петковићем (сином Владимира), који је предао документациони материјал, као и лична казивања и записе свога оца, овде могу да се нађу и детаљи који се не могу наћи у публикованим радовима. Аутор сматра да се таквим подацима може допунити слика о животу и делима В. Петковића.

ДЕТИЊСТВО, ШКОЛОВАЊЕ И ПРВЕ ГОДИНЕ СЛУЖБОВАЊА

Стари Петковићи потичу са простора Рашке и Новог Пазара, одакле су се због изузетно тешких животних услова под турском влашћу преселили у Крушевац. Коста, отац Владимира Петковића, није прихватио трговачки позив свога оца, већ се определио за позив полицијског службеника, што је подразумевало честе промене места боравка. Путовања од места до места, службовање у градовима источне Србије, имала су посебан значај за породицу Петковић: у Бољевцу се родио Владимир Петковић, а породица се, одласком оца у пензију, трајно настанила у Неготину, који је тако заменио стари завичај – Рашку, Нови Пазар и Крушевац.

У време боравка у Бољевцу, 19. јуна 1873. године родио се Владимир, један од двојице синова Косте и Павлије Петковић. Нешто дуже задржавање родитеља у Зајечару омогућило је Владимиру да 1892. године заврши гимназију, из које је исте године отишао да студира на Филозофском факултету ондашње Велике школе

у Београду. После четири године је дипломирао на Природно-математичком одсеку овог факултета и стекао звање геолога.

На студијама се В. Петковић упознаје са Живком Дреновац, студенткињом географије, рођеном Крушевљанком, с којом 1898. године ступа у брак. У време између 1902. и 1906. године млади брачни пар увећао је породицу са четворо деце: Бранко (1902–1904), Коста (1903–1987), Драгомир (1904–1945) и Милица (1906–?).

По свршеним студијама Петковић је као одличан студент геологије провео (1896/97) једно време на усавршавању у тада чувеној Геолошкој школи у Бечу код професора Едуарда Сиса. Тај почетни корак у развоју младог геолога Петковића имао је пресудну улогу у његовом даљем раду – стекао је шира знања из геологије, примио и даље развио љубав према природи и процесима у њој, посебно у Земљиној кори, што му је дало полета да по повратку у земљу отпочне са научним радом.

Прво запослење В. Петковић добија 1897. године, када је постављен за писара у Српској краљевској академији у Београду, где се задржао краће време. Већ наредне, 1889. године одлази у Неготин и уз помоћ оца Косте, тада пензионисаног начелника, почиње да ради као суплент неготинске гимназије. Исте године прелази у Скопље, у прву српску гимназију, која је у то време радила под турском владавином. Због инцидента са бугарским ученицима и наставницима, био је присиљен да напусти Скопље и 1. септембра 1902. године пређе на рад као професор у Српску гимназију у Солуну. Ни овде се не задржава дуго. После једне школске године, 1. октобра 1903. године прешао је у крагујевачку гимназију, у којој је остао до 1905. године, односно до преласка на Београдски универзитет.

За време седмогодишњег наставничког рада у средњим школама, од Неготина, преко Скопља и Солуна, до Крагујевца, В. Петковић је, поред сталних немира, сукоба и борбе за националну слободу, налазио време и за усавршавање. Године 1901. положио је професорски испит и отпочео припреме за даље напредовање.

СКОПСКО-СОЛУНСКИ ПЕРИОД (1897–1903)

У окупираном делу Јужне Србије, Македоније и северне Грчке, турска власт је, уз бугарске и албанске снаге, вршила сталне репресалије над српским становништвом, посебно над ђацима и професорима српских школа. Тај део Балкана био је поприште свакодневних обрачуна, и у њему су Владимир и Живка провели четири

године младалачког живота пуног страховања за голи живот у борби за слободу својих сународника.

Силна превирања с краја 19. и почетком 20. века била су праћена свакодневним страдањима. На сваком кораку, у градовима и селима широм Македоније дешавале су се чарке, свађе, туче и убијања. Свакодневни сукоби, пре свега између Бугара и Срба, задавали су велике проблеме и самим Турцима, који су најчешће изрицали казне, затворске или смртне. Ипак, пламен борбе није јењавао. Претензије Бугара и Срба на простор Македоније и ондашње Старе (јужне) Србије, оријентисане најпре на протеривање Турака, а затим и на међусобну поделу територија, подсећале су на увод у рат, који је десетак година касније и избио, као Балкански рат.

Ова превирања у Скопљу и Солуну и уопште на целом простору Македоније описао је С. Краков 1930, региструјући многа убиства у Охриду, Прилепу, Гостивару, Битољу, Скопљу и другим местима (1897), као и у Ђевђелији, Солуну, Кичеву, Велесу итд. (1898). Убијани су наставници и управници српских школа, виђенији Срби по градовима и селима, па и духовна лица по црквама и манастирима.

Једног дана В. Петковић је са колегом Светозаром Томићем и још неколико професора извео у шетњу ученике српске гимназије до познатог скопског шеталишта Тафталице. Како су истовремено улицама Скопља ишли и бугарски ђаци са својим професорима, уследили су задиркивања, вређања и псовке, који су, у ионако наелектрисаној ситуацији, довели до физичког обрачуна између ђака и професора српске и бугарске националности. У тучи је било и пуцања из ватреног оружја, а самим тим и мртвих. Гужву је рашичистила турска полиција која је већину учесника у сукобу, међу којима и професоре Петковића и Томића, као и још неке наставнике српске националности спровела у затвор. После притвора Владимир и Светозар су премештени у злогласни затвор Куршумли хан, који је, како се верује, некада сазидао цар Душан за трговце и путнике преступнике који су се кретали путем преко Скопља ка Солуну и Цариграду.

У затвору је Владимир мучен, батинан и застрашиван како би признао да је у тучи са Бугарима користио револвер. Турци су најзад пред суд извели све затворенике. У име ухапшених, пред судом је на питања и оптужбе одговарао Владимиров колега С. Томић. Није доказано да је Петковић користио револвер, иако је то било тачно, а на питање судије – ко је могао да пуца и рани Бугаре, Томић је одговорио да Срби то нису урадили, мада је додао да би, ради заштите српске деце, којима је он „и отац и мајка”, и топовима пуцао.

Суд је Петковића и Томића осудио на нешто више од два месеца казне, рачунајући и време проведено у притвору, тако да су обојица ускоро напустили затвор.



Владимир Петковић као професор гимназије у Скопљу

После затвора и краћег задржавања у Скопљу, Владимир је са супругом Живком 1902. године премештен у Солун.

Много година после тога В. Петковића је на ово време подсетила једна прослава коју је организовало „Српско коло” евоцирајући успомене на тај период. Како се прослава одржавала у време Петковићевог ректоровања (1933), када се, већ нарушеног здравља, и сам налазио на тешким задацима, у условима немира на Универзитету, Владимир се захвалио на позиву, уз препоруку да млади који настављају неговање култа „Српског кола”, треба да ослободе старије, који се, како пише Петковић, приближавају „крају свога

живота”. „Оставите нас”, поручује Петковић, „да се радујемо што и данашња омладина која се школује у царском Скопљу иде стопама некадашње дивне омладине” (Политика, 15. 11. 1933).

Овај период, посебно четири године проведене у Скопљу и Солуну, оставио је трајан печат у личности В. Петковића.

ПОЧЕТНИ ПЕРИОД РАДА НА УНИВЕРЗИТЕТУ (1905–1912)

У историји српске науке и образовања 1905. година има изузетан значај. Исто тако ова година има велики значај и у животу и раду В. Петковића. Те године је Велика школа прерасла у Универзитет, а тада је и В. Петковић изабран за асистента Филозофског факултета новооснованог Универзитета.

Прерастањем Велике школе (Лицеја) у Универзитет наметнула се потреба да се после скоро 25-тогодишњег рада геолошко-минералолошке катедре на Филозофском факултету она кадровски ојача и програмски трансформише ширењем образовања на више геолошких дисциплина. Ј. Жујовић, С. Радовановић, Ј. Цвијић и С. Урошевић, у то време водеће личности српске геологије, предузимају акције довођења млађих геолога на Универзитет. Један од позваних је и В. Петковић, који је марта 1905. године (6 месеци пре формалног формирања Универзитета) изабран за асистента Филозофског факултета, односно првог асистента геологије.

По доласку на Универзитет, В. Петковић, поред рада у настави, започиње систематска геолошка проучавања и теренски рад на простору источне Србије. У средишту пажње налази се Тупижница, планина која у троуглу Бољевац–Књажевац–Зајечар има истакнуто место, како морфолошки, тако и геолошки. Докторским радом, посвећеним геолошком саставу Тупижнице и њеног подножја, В. Петковић се опредељује за стратиграфију, геолошку област која изучава временско-просторну грађу литосфере на просторима Србије и шире. Тиме је продубио нови правац у развоју регионалне геологије, који обједињује више геолошких дисциплина (стене, фосили, тектоника) и непосредно повезује теренска проучавања и кабинетско-лабораторијски рад.

Напорна и систематска теренска проучавања Тупижнице и њеног подножја, започета 1905. године, дакле – непосредно по избору за асистента, В. Петковић је завршио крајем 1907. године, а годину дана после рада на завршној обради, 1908. године положио је докторски испит, постајући први геолог који је докторирао на Филозофском факултету у Београду и први доктор на Београдском универзитету.

Истраживања подно Ртња и Тупижнице, најближих планина родног Бољевца, Владимир проширује и на друге терене источне Србије. Са прикупљеним фосилним материјалом из почетних асистентских година, што због недостатка специјалиста за његово проучавање и детерминацију у Србији, што због недостатка домаће збирке за упоредну анализу, В. Петковић одлази на специјализацију у Француску, у Париз и Гренобл, тада угледне геолошке школе Европе. Упоређивањем своје збирке са фосилима из геолошки дефинисаних простора Француске, Петковић врши детерминацију фосила из Србије. Тако обрађена фосилна фауна цефалопода, пре свега из оквира кредних наслага Србије, и данас представља вредан, у неким случајевима и полазни материјал за палеонтолошко-стратиграфска проучавања.

Тих година В. Петковић наставља са проучавањем наслага креде у средишњем делу источне Србије, са сталним проширивањем истражног простора. На тај начин се удаљава од проучавања терцијара, сеизмологије и хидрогеологије (из почетних година везаних за професорски рад у скопској Српској гимназији) и усмерава на изучавање креде, у чему постаје за дуго година непревазиђен. Истовремено, у овом периоду се посвећује и проблемима тектонских односа на теренима Србије. Тиме је његово научно усмерење добило јасан правац развоја, који је, нажалост, прекинут избијањем балканских ратова 1912. године. Те године В. Петковић је завршио значајан рад из домена регионалне геологије, стратиграфије и палеонтологије под називом „Голт у Србији” (1913). Овај рад представља синтезу теренских, упоредних проучавања више локалитета и предела Србије у којима је развијен овај део креде. Из предратног периода је и његов рад „Тектонска скица Београдске околине” (1912), који је представљао увод у ангажовање на изради геолошких карата Србије. По избијању балканских ратова (1912–1914) В. Петковић је скоро осмогодишњи универзитетски наставно-научни рад заменио обавезама српског патриоте на војној дужности.

ПЕРИОД БАЛКАНСКИХ РАТОВА И ПРВОГ СВЕТСКОГ РАТА (1912–1918)

Вишегодишња политичка превирања на простору Балканског полуострва указивала су на преплитање низа националних претензија и присуства разних интереса, не само балканских, већ и средњоевропских земаља. Вековно робовање под Турском ближило се крају, а њено постепено повлачење са севера Балкана убрзано је

удруживањем Црне Горе, Србије, Грчке и Бугарске, које су јој октобра 1912. године објавиле рат. Тако је почео I балкански рат, који је трајао око седам месеци, завршивши се сломом Турске и ослобађањем Балкана.

За време балканских ратова Петковић је, као војни обвезник, најпре обављао послове курира, а у периоду стишавања сукоба улогу организатора школства у ослобођеним крајевима. Када се требало вратити настави и науци на Универзитету, избили су шири међународни сукоби – Први светски рат (1914–1918), који су захватили целу Србију, српску војску и самог В. Петковића, који одлази на ратиште и тамо остаје све до краја 1918. године.

Према казивању Косте Петковића, његов отац је пред само повлачење српске војске и владе, на кратко време дошао у Крушевац, где му је била породица. Опраштајући се, прича син Коста, Владимир се обратио супрузи и, између осталог, дрхтавим речима рекао: „Не брини се, то неће дуго трајати, ми ћемо се скоро вратити”. Из Крушевца, преко Ниша, путем ка Албанији, В. Петковић је напустио Србију.

Прелазећи кршевиту Албанију уз непријатељства њених становника, српска војска, а с њом и В. Петковић, 11. јануара 1916. године стигла је на Крф, где су после вишемесечног страдања, гладовања и борбе за опстанак, наступили кратак предах, престројавање и припрема савезника за противудар. Док су савезници и српска команда са владом Србије вршили припреме за пробој Солунског фронта и повраћај поробљене територије, В. Петковић је у команди српске војске обављао војне дужности и дужности из области просвете.

Почетком септембра 1918. године отпочео је пробој Солунског фронта, са првим победама и продорима српске војске и савезника од Солуна кроз Македонију и даље ка северу. Корак по корак, битка за битком, напредовало се ка Србији. На том путу најпре се предала Бугарска, за њом Турска и Аустрија, да би капитулација Немачке 11. новембра 1918. године означила крај Првог светског рата.

Овај рат је однео многе животе, међу њима и седам професора Универзитета у Београду и 350 студената – што је била трећина укупно уписаних студената од оснивања (1905) до балканских ратова (1912). В. Петковић се после свега вратио у свој већ нарушени дом (те године, пре његовог доласка, супруга Живка је умрла), и сам са нарушеним здрављем, да настави тамо где је 1912/3. године стао.

Овај период, упркос ратним условима, карактерише стална ангажованост на пословима у области образовања: године 1913. поверена му је организација рада средњих школа у тек ослобођеним

крајевима ондашње Србије; затим, 1915. године постаје вршилац дужности начелника Министарства просвете, да би 1918. године на Крфу био именован за начелника тог министарства. По повратку у земљу Петковић се не враћа одмах на Универзитет, већ обавља дужност начелника просвете све до 1920. године, када је, избором за редовног професора и повратком школи и науци, ратни период и државничке дужности заменио универзитетским активностима.

ПЕРИОД НАЈВЕЋЕ НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ (1920–1931)

После дугих и тешких година ратовања, В. Петковић се са бојишта враћа исцрпљен и нарушеног здравља и поново се предаје геологији. Преломни тренутак у том раздобљу представља 1920. година, када је изабран за редовног професора геологије на Филозофском факултету.

Долазак на обновљени Универзитет, као и рад у тек ослобођеној земљи, за В. Петковића је значио нови корак у животу. Наде и стремљења, ангажованост и прегнућа, жеље и хтења испуњавали су га и он се сав предао наставничком и научном раду. Врло брзо ствара генерацију млађих сарадника, организује праксу студената, програмира геолошка истраживања и израду геолошких карата, пише уџбенике и научне радове, остварује међународну стручну и научну сарадњу, учествује на научним скуповима, обилази терене Европе, допуњује своја сазнања, проширује видике у геологији – и тиме израста у истинског великана српске геологије.

Систематска истраживања источне Србије започео је 1905. године на Тупижници, за чију геолошку сложеност каже да је веома изражена и да га је упућивала да своја истраживања прошири и на друге области источне Србије. Колико је труда и напора захтевао тај систематски рад, најбоље илуструју речи самог Петковића, који поводом писања и објављивања геологије источне Србије каже: „Испитивања сам вршио редовно сваке године од 1905. до 1913. године закључно, а затим, од 1920. године до данас (1934, прим. П. Н.). Петковић при томе истиче да је то „био обилан и тежак посао који је завршен „захваљујући вредности и преданости мојих ученика и сарадника, гг проф. М. Луковића, Ј. Томића, Косте Петковића, М. Протића, Ср. Милојевића, М. Павловића, Бр. Миловановића, М. Микинчићаг. Ово грандиозно дело, у коме даје детаљан приказ геолошке грађе источне Србије и на коме је радио скоро 30 година, није и једино његово велико дело. Његова дела чине темељ геологије Србије, она су данас подлога и обавезна литература сваког теренског геолога.

Одмах по повратку на Универзитет и избору у звање редовног професора, В. Петковић ради на сређивању Геолошког завода Универзитета, осавремењивању наставе и преношењу позитивних искустава стечених у иностранству у наставни процес свог Факултета. Семинарске радове студената и остварење програмских садржаја непосредно повезује са организацијом теренске наставе, која не само да употпуњује програм већ и непосредно припрема студенте за самосталан теренски рад, што је и суштина геологије и геолошких проучавања. Посебни курсеви за самостални рад студената, који код В. Петковића добијају нагласак у њиховом осамостаљивању, такође су усмерени на непосредно повезивање теоријско-кабинетске наставе са решавањем проблематике на терену. Укључивање студената у теренски рад на изради геолошких карата Србије, што је Петковић сматрао посебним задатком геолога, доприноси непосредном повезивању знања на завршним годинама студија са практичним радом.

Поред ових и других активности и иновација у настави, В. Петковић не запоставља ни научни рад. Врло предано обрађује терене и своје резултате преноси у разне часописе, пре свега на странице *Геолошких анала Балканског полуострва*. Резултате истраживања, такође, представља на научно-стручним скуповима Српског геолошког друштва, чији је члан и активан сарадник све време после рата.

Такав широки замах активности и резултати који су из тога произашли нису остали незапажени. Уважавајући његова остварења, Српска краљевска академија 1921. године бира В. Петковића за дописног члана. Годину дана доцније (1922) В. Петковић је изабран за главног уредника *Геолошких анала*, и на тој дужности остаје све до краја живота.

На плану међународне геолошке активности В. Петковић настоји да српску геологију непосредно повеже са европском геологијом, пре свега у области проучавања геологије Карпата. Отуда на међународном геолошком конгресу 1922. године, одржаном у Бриселу, В. Петковић, заједно са колегама из Чехословачке, Пољске и Румуније, иницира формирање Карпатске геолошке асоцијације, која је доцније прерасла у Карпато-балканску геолошку асоцијацију.

Успех В. Петковића, како на домаћем, тако и на међународном плану, запажен је и ван граница Југославије, тако да убрзо стижу признања из европских земаља. На пример, 1924. године Пољско географско друштво га бира за дописног члана, а 1930. године то чини и Чехословачко друштво за геологију и минералологију. У међувремену, 1928. године, бира га за члана и Румунска академија наука.

Упоредо са међународном афирмацијом Петковићу пристижу и домаћа признања. Само четири године по повратку са ратишта и активирања у настави и науци, и ангажовању у развијању сарадње у земљи и иностранству, Филозофски факултет бира В. Петковића за декана за 1924/5. годину, да би ову дужност обављао у још два мандата. У Геолошком заводу Универзитета (Геолошко-палеонтолошка група Филозофског факултета) В. Петковић је 1924. године изабран за шефа катедре и на тој дужности остао дуже времена.

У то време још увек је постојала тенденција неких страних геолога да нуде, па и намећу, своју помоћ у геолошким проучавањима српских терена. Како су уљни глинци (тада издвајани као парафински шкриљци), посебно код Алексинца, били интересантни за добијање сировог уља и нафте, то је присуство страних стручњака било појачано. У намери да спрече таква настојања, која су понекад била у служби војних стратегија неких земаља, Ј. Жујовић и В. Петковић се обраћају државним органима за интервенцију. О томе је П. Николић (1990, стр. 166) записао и ове речи: „Очигледно је да парафински шкриљци, без обзира на потенцијалне вредности, у време између два светска рата, као и пре тога, нису побудили већа интересовања код домаћих истраживача. То је разлог што су Ј. Жујовић и В. Петковић (1924) поводом истраживања појава нафте код Краљева, која су спроводили аустријски и мађарски геолози, надлежним органима ондашње Србије упутили захтев да 'држава сама преузме та истраживања', јер је, 'истраживање нафте – како пишу – вршено код нас одавно', тј. 'од пре педесет година'”. У том апелу два истакнута геолога Србије пишу, такође, да „ако у Србији нема нафте, исту би могли да очекујемо из парафинских шкриљаца”, због чега би „требало што пре предузети сва потребна испитивања и истраживања”, пре свега на теренима „у којима према извесним знацима има изгледа за нафту”.

Година 1925. у историји српске геологије је записана као она у којој је, по први пут у Србији, В. Петковић издао уџбеник из историјске геологије, који је обухватио прекамбријско-палеозојске и мезозојске периоде, док је кенозоик изостао. Уз уџбеник је издат и посебан *Атлас фосила*, што је за студенте, али и за друге, имало посебан значај, с обзиром на композицију књиге и *Атласа*, који обухватају укупан развој Земљине коре (до терцијара), посебно на територији Југославије.

Сва поменута признања, која исказују вредновање постигнутих резултата на пољу наставе и науке, допуњена су избором Владимира Петковића 1930. године за редовног члана Српске краљевске академије. Само годину дана пре тога он организује и води

геолошку експедицију Академије на теренима Старе Рашке, на којима је још у време балканских ратова са старијим колегама започео опсежна геолошка картирања у циљу израде геолошке карте овог дела Старе Србије.

У Српској краљевској академији В. Петковић је изабран и за секретара Одељења природно-математичких наука, чиме је преузео организационо и научно вођење овог дела Академије.

Поред поменутих активности, посебну пажњу заслужују две области деловања Владимира Петковића: на једној страни је његово ангажовање на формирању Геолошког института Југославије, као и Геолошког комитета Југославије, као стручног тела Института; на другој страни – ангажовање на пољу систематске израде геолошких карата Југославије, што је био подухват од капиталног значаја за геологију наше земље. Ова два вишегодишња ангажовања Петковића заслужују нешто више пажње.

Израда геолошких карата Србије и Југославије представља задатак који не могу да реализују појединци, нити се то може обавити за краће време. То је задатак који ангажује више стручњака и специјалиста, уз лабораторијска проучавања и обраду прикупљеног материјала, што траје више година. Прве геолошке карте, које су у прошлом веку урадили најпре страни, а затим и домаћи геолози на челу са Ј. Жујовићем, биле су упрошћене и давале су општи увид у грађу Земљине коре. Међутим, почетком 20. века, када су се у истраживањима Србије појавили геолози друге и треће генерације, међу којима је био и В. Петковић, започело се са систематском израдом геолошких карата појединих регија и листова. Схватајући овај задатак као прворазредни посао у геологији, В. Петковић је 1930. године обновио активност Одсека за израду детаљне геолошке карте Србије, који је својевремено (1897) основао С. Радовановић. Као руководилац Одсека, В. Петковић организује радне групе и стручне тимове за израду геолошких карата Србије.

Геолошки институт Југославије, о коме се говорило годинама после Првог светског рата, заживео је тек тридесетих година, захваљујући, пре свега, В. Петковићу. Институт је, као највећа струковно-научна организација у земљи, оформљен указом краља Александра 1931. године. На тај начин су, упорним настојањима В. Петковића, вишегодишњи напори крунисани формирањем Института и Геолошког комитета, његовог водећег стручног тела. Геолошки институт је „самостална друштвена установа“, чији су основни задаци израда прегледних и детаљних геолошких и педолошких карата, које треба да се раде како за целу територију

Југославије, тако и за одређене регионе. Институт је одлуком о формирању добио задатак и овлашћења да даје мишљења о свим питањима која су у вези са задатком саме установе.

Односи у Институту регулисани су тако да њиме управља директор, који поред факултетског звања мора да поседује и докторат геолошких наука и искуство у струци од најмање 15 година рада. У Институту могу да раде дипломирани геолози, педолози, хемичари, инжењери и стручни асистенти са најмање три године рада у струци.

Устројство највише геолошке институције у земљи подразумева потребу формирања водећег тела – Геолошког комитета, којим руководи председник, кога својим указом именује краљ.

За првог председника Геолошког комитета Југославије, указом краља Александра од 10. децембра 1931. године, постављен је В. Петковић, чиме је израду геолошких карата Југославије и званично преузео. Међутим, због унутаркомитетског неслагања око начина рада на геолошкој карти, В. Петковић је после годину дана руковођења овим телом поднео оставку и повукао се са функције председника.

Ценећи укупне заслуге В. Петковића, Француска му је 1926. године доделила Орден National de la Legion d'honneur (Decoration de Chevalier).

Избором за ректора 1932. године и појавом немира, сукоба и потреса на Универзитету, у Београду и земљи престаје активност В. Петковића на пољу науке и наставе, а настаје период мукотрпних акција на сређивању односа између студената и власти, као и време слома иза тога.

Због свега што је В. Петковић остварио у времену између 1920. и 1931. године, тај период рада може се издвојити као златно доба. Он је у овом периоду испољио висок степен активности не само на Универзитету већ и ван њега, објавио највећи део својих радова (скоро 40%) и развио широку мрежу ангажовања међу колегама, институцијама и државним организацијама.

ПРЕВИРАЊА НА УНИВЕРЗИТЕТУ И СУСРЕТ С КРАЉЕМ АЛЕКСАНДРОМ (1931–1933)

Закон о универзитету, донет 1905. године, када је Универзитет и започео са радом, између осталог дао је наставницима слободу у излагању својих предавања, а студентима право да сами „бирају групу предмета које ће слушати“. Овим законом наставнику је зајамчено да не може бити удаљен са Универзитета без сагласности

Универзитетског савета (ако је са стажом мањим од 10 година). Таква права, као и веома повољан материјални положај тадашњих универзитетских наставника (плате су им биле једнаке платама највиших државних чиновника и генерала), пружала су, у тада немирним страначким и политичким односима, одређену сигурност за наставни и научни рад, што се одразило и на окупљање уистину еминентних научника на Универзитету.

Поменути Закон о универзитету, међутим, није пружао иста права и слободу студентима, посебно сиромашнима, тако да је сам почетак рада Универзитета пропраћен студентским демонстрацијама, које су се дешавале на Универзитету све до избијања Другог светског рата.

Тридесетих година, када су се студентски штрајкови и демонстрације разбуктали и из студентских домова и факултета пренели на улице, захвативши на тај начин и грађанство, на чело Универзитета долази Владимир Петковић, да би, као ректор и признати научни радник, покушао да спаси аутономију Универзитета, поврати наду студентима у боље сутра и обезбеди нормалан рад наставника и студената.

Пошто је 18. јануара 1932. године од стране Универзитетског већа једногласно изабран за ректора Универзитета у Београду, Владимир Петковић је „Политици” од 19. 01. 1932, између осталог, изјавио: „Сматрам ово као високу част која се чини једном наставнику при крају његове наставничке каријере, али која је везана за једну колико велику и племениту толико и тешку дужност”. „Све своје знање и умеће ја ћу посветити испуњењу те дужности, напретку универзитета, највише институције за подизање културног нивоа наше земље. Сматрам да наш универзитет има од почетка сјајну традицију, а да ми је дужност да ту традицију одржим на оној висини на којој је увек била, формирајући интелигенцију која је водила наш народ кроз сва искушења и која је учинила, заједно са народом, да наша мала земља дође до ове величине.”

Крајем 1931. године власт укида аутономију Универзитета и забрањује зборове студената. Из студентског дома полиција одстрањује око 500 студената, врши репресалије, прогоне, хапшења и батинања. Немири су се наставили и даље и пренели у 1932. годину тако да је В. Петковић на почетку своје ректорске каријере имао тежак задатак – да сачува аутономију Универзитета, смири демонстрације и одврати власт од употребе силе. О томе у свом фелџону „Студентски јуриш на диктатуру” пише тадашњи учесник у демонстрацијама Ј. Мариновић („Новости”, 1978), који каже да су у дом „дошли тадашњи ректор Београдског универзитета, професор Филозофског факултета Влада К. Петковић и др. Божа Марковић,

професор Правног факултета и председник Управног одбора Дома студената". Том приликом В. Петковић се обратио студентима речима: „На младима свет остаје. Ви браните напредне демократске идеје, истрајте у борби". Ректор их је истовремено упозорио на страдања и последице до којих неминовно долази у сукобу са жандармеријом и, евентуално, војском. Том приликом замолио их је да се мирно разиђу, што су студенти прихватили и „бурним га поздравима испратили из Студентског дома", наводи Ј. Мариновић.

Вредно је поменути и једну опаску Ј. Мариновића, наведену у поменутом фељтону. Он пише да се иза поменутог наступа В. Петковића чула прича да је овај именован за „краљевског сенатора", због чега су се студенти тада осећали превареним. Ј. Мариновић пише: „Веровали смо да нас је издао, да је на збору говорио неискрено, демагошки, да је дошао да учини услугу режиму и да је због тога награђен именовањем за сенатора". „Преко кућног телефона узнемиравали смо га и дању и ноћу. Лажно смо се представљали. Кад неко од укућана дигне слушалицу, кажемо да господин Петковића зове неки сенатор или народни посланик. Он, наравно, узме слушалицу и ми му најбрже што је могуће саспемо најпогрдније речи, називајући га најчешће издајником. То је трајало данима. Доста касно сазнали смо праву истину. Ректор Влада К. Петковић уклоњен је са тог положаја као велики пријатељ напредних студената."

Завршавајући ове мисли о истини у вези са В. Петковићем, Ј. Мариновић пише: „Покојни професор др Милан Бартош ми је једном приликом рекао какву смо неправду учинили и у каквој смо илузији живели када је реч о великом пријатељу демократског студентског покрета, борцу за аутономију Универзитета, и убеђеном противнику шестојануарске диктатуре, професору Влади К. Петковићу. Он је до краја живота остао веран студентима и напредном студентском покрету. Зато се генерација београдских студената из периода борбе против војно-монархистичке диктатуре с поштовањем сећа лика ректора и професора Владе К. Петковића" („Новости", 1978).

Јануара 1932. године, првих дана на ректорској дужности, Владимир Петковић је сав обузет стишавањем немира и тежњом за очување аутономије Универзитета. У његовим сачуваним белешкама о тим догађајима, између осталог, стоји забележено и ово: „У среду 20. јануара отпочели немири у Студентском дому. Нови управник је дошао. Студенти га нису хтели примити и он је био принуђен да напусти дом."

У вези са овим догађајима, поред ректора, у акцију су се укључили већа и Сенат Универзитета.

Сенат Универзитета је непрекидно заседао од 21. до 28. јануара 1932. године, али без успеха. Одлучује се на објављивање меморандума о студентском протесту који се доставља властима. У њему, између осталог, стоји: „Студентска омладина се налази у тешком расположењу које задаје бриге не само родитељима већ и наставницима и власти уопште” („Политика” од 17. 2. 1986). Сенат Универзитета захтева од власти повраћај аутономије, тражи право студената на одржавање зборовна на Универзитету и друга права, као и – како наводи „Политика” – да се не „сме допустити да жандарм буде у исто време и судија, и то судија који у исто време изриче и извршује казне”.

Због поменутих превирања на Универзитету, у време када је В. Петковић преузео ректорску дужност, истакнути професор Медицинског факултета, први академик међу лекарима, познати професор Ђорђе Јоаиновић, не мирећи се са стањем у друштву, посебно на Универзитету, извршио је самоубиство. Тим поводом, не слутећи тада личну судбину која ће га стићи 1935. године, на седници Сената Универзитета, Владимир Петковић је изјавио: „Нажалост, већ првог дана по моме избору почели су се низати немири и нежељени догађаји. Тужна ми је дужност да већ на почетку ове седнице поменим трагичну и неочекивану смрт нашег угледног и заслужног друга, професора Ђорђа Јоаиновића”.

Јануарско-фебруарска збивања на Универзитету наставила су се и даље. Демонстрације студената се пису прекидале. Прогони и хапшења студената бивали су интензивнији. У том вртлогу, растрзан здравственим проблемима, сталним немирима и тешким материјалним стањем, Владимир Петковић је, ипак, налазио времена и снаге да своја истраживања настави, посебно на делу „Геологија источне Србије”. Стиже свуда, али све више јењава његова снага. Бори се на свим фронтovima и са свим проблемима, али почиње да посустаје. Стиже скоро увек да у границама својих овлашћења и моћи удовољи бројним молбама студената, које су свакодневно приспевале на адресу ректора. Тако, на пример, 28. новембра 1932. године обраћа му се група сиромашних студената, чланова акционог одбора, с молбом да интервенише у обезбеђењу материјалних услова за сиромашне студенте, између осталог, речима: „Ви сте нас, правилно схвативши наш очајан положај, помогли и ганули осећајима које може гајити само родитељ према својој деци, обећавши нам и даље Вашу помоћ и сарадњу и давши нам у дужност да и сами радимо и покажемо се достојни ваше високе пажње”. „Изражавајући Вам овом приликом најтоплију захвалност у име педесет до јуче ни у ком погледу збринутих студената, ми Вам у исто време морамо нагласити да наша акција још није свршена; има их међу нама још који, немајући стана,

СТУДЕНТИМА УНИВЕРЗИТЕТА

Немили догађаји који су се у последње време под окриљем универзитетске аутономије дешавали на нашем Универзитету, показују да онај део студената који те догађаје изазива нема јасне појмове о томе шта је управо аутономија универзитета, шта је њен циљ и њен смисао.

Аутономија универзитета, како се она током векова развијала, значи потпуну слободу научног рада и научног испитивања и за наставнике и за студенте, значи неприкосновеност универзитетске територије, где се наука обрађује и предаје. Универзитет је, једном речи, заједнички научни дом наставника и студената.

Али и у томе дому интелектуалне слободе, као и у свакој установи, мора бити реда. Мора бити и некога ко се о томе реду стара.

Слобода не значи нигде, па ни на универзитетима, самовољу и безвлашће. Стога су на универзитетима, откад они постоје, универзитетске власти, у првом реду Ректор и Сенат, без говора поштовани и слушани. Њиховим законитим наредбама увек су се покоравали и наставници и студенти. Та послушност према универзитетским властима била је и остаје најважнији постулат аутономије, коју су и наставници и студенти у сва времена одлучно бранили раме уз раме.

Само су тако ректори могли успешно заузимати енергичан став и према онима који су хтели спорити и ограничавати аутономију Универзитета, и према онима који су изазивали нереде и тиме наносили штете његовом раду и угледу. Само са Ректором, као претставником установе у којој се његова реч слуша, могла је кроз векове бити сачувана аутономија Универзитета. Ако се Ректор не слуша, он губи ауторитет и сваки утицај на меродавним местима ван Универзитета. Његов је глас у томе случају у свима универзитетским питањима немоћан, а енергичан став немогућ, на огромну штету Универзитета.

Аутономија, слободан интелектуални живот наставника и академских грађана на Универзитету, нераздвојни су, према томе, од поштовања универзитетских власти. Отказивање послушности тим властима значило би непризнавање власти уопште, значило би анархију, а државни организам не може трпети анархију нигде, па ни на универзитетима. Када студенти, под окриљем универзитетске аутономије, откажу послушност својим аутономним властима, када почну да чине тешке дисциплинске иступе, па и сама кривична дела, они тиме могу довести до интервенције других државних власти. Таквим својим поступцима, они не само навлаче велику личну одговорност, него, нарочито, узимају на себе врло велику моралну одговорност према Универзитету, јер изнутра руше његову аутономију.

Обнављање поступака који су у последње време реметили редован рад на Универзитету, штетиће угледу Универзитета, онемогућиће рад оним студентима који хоће да раде и да у миру и на време свршавају своје студије, и довести ће у питање и аутономију Универзитета.

У име угледа Универзитета и његове правилно схваћене аутономије

УНИВЕРЗИТЕТСКО ВЕЋЕ

позива све студенте да се врате мирном раду, а Ректору и Сенату ставља у дужност да свима сретствима која за добро нађу на Универзитету одрже ред.

На седнице Универзитетског Већа, одржане 20 и 22 марта 1933 године у Београду.

потуцају се од немила до недрага, има их још који гладни долазе у трпезу и моле да их примимо, гледајући у томе једини спас од неминовне беде која им предстоји". Завршавајући свој апел за помоћ, чланови акционог одбора пишу: „На крају Вас најискреније уверавамо да ћемо се увек трудити да својим радом и беспрекорним понашањем у трпези и у друштву оправдамо Вашу свеколику пажњу, а кад доцније ступимо у јавни живот и будемо своји људи, сваком ће од нас високо пред очима лебдети светла слика и дужни пиетет према човеку који нас је у једном заиста тешком времену правилно разумео и помогао.”

Априла 1932. поновне демонстрације. Крајем 1932, као и почетком 1933. године, такође демонстрације.

Краљ Александар је беснео. Стално је мењао владе, попуњавао парламент, претио студентима, наређивао мере репресалија, али ни он није могао да угуши студентски покрет, који је све више пламтео и ширио круг присталица. Једнога дана, када је и сам био уздрман силним штрајковима и демонстрацијама, које су све више прерастале у кржаве обрачуне, одлучио се да позове ректора на разговор.

Сусрет са краљем Александром В. Петковић је пренео сину Кости, из чијих се усмених сећања може приближно добити слика тог сусрета.

„Краљ је био јако узнемирен и нервозан, што сам”, причао је Владимир, „приметио када сам ушао у његову резиденцију. Сео је за писаћим столом. Устао је и без поздрављања, шетајући нервозно по соби, са погледом пуним беса и срџбе рекао: 'Звао сам Вас да ми кажете шта се то дешава код Вас на Универзитету? Шта хоће студенти и Ваши професори? Шта значе ове демонстрације и шта сте Ви предузели да се оне спрече? Да ли вам је познато да у студентском удружењу 'Побратимство' има учлањених преко 2000 студената комуниста, који и организују све ове нереди?'”

Сећајући се речи свога оца, К. Петковић даље преноси казивања В. Петковића:

„Погледом који је подсећао на шамарање, краљ је очекивао одговор, без много пажње и да га чује. Нисам се збунио, иако сам био узбуђен. Одговорио сам: 'Све што је могло да се предузме, а спада у дужност ректора Универзитета и Већа са саветима, ми смо предузели, у чему су ми колеге професори у потпуности и искрено помогли. Што се тиче броја уписаних чланова у студентско удружење 'Побратимство', немамо евиденцију, јер је ово удружење у рукама самих студената, којима су власти оставиле потпуну слободу. Најзад, Ваше Величанство, ректор Универзитета није позван да се, поред неговања науке и бриге да она буде на потребној висини, као

и да на Универзитету буду осигурани услови за нормалан образовни рад, бави политичким и другим сличним пословима, јер за то постоје посебне установе.'

Краљ, који је у међувремену сео за свој сто, на ове речи устао је, лупио песницом о сто и повишеним гласом наредио: 'Доста, то сам хтео од Вас да чујем! Напоље!'"

После сусрета с краљем Петковићу се здравље видно погоршало. Шок који га је коначно сломио допринео је одлуци да се после неколико покушаја повуче са ректорске функције. После повлачења са ректорске дужности (1933) скоро сасвим се искључује из друштва, али не успева да нађе снаге за довршавање своје монографије посвећене источној Србији, као и излаз из финансијске и здравствене кризе.

МАТЕРИЈАЛНИ И ЗДРАВСТВЕНИ ПРОБЛЕМИ И КОНАЧАН СЛОМ (1933–1935)

Тежак је био животни пут Владимира Петковића. Кроз читав живот носио се са бројним и понекад непремостивим проблемима, недаћама, обавезама и нарушеним здрављем. Ипак, и тако тежак и сложен животни пут имао је своју сврху, јер је бивао праћен резултатима, остварењима и признањима. Иако су задовољства постигнутим давала наде у боље сутра, то сутра никако није долазило. Увек проблеми, напори и напредовање болести, све до слома.

Све што је ломило Петковића, а посебно тешко материјално стање и задужење за подизање породичног дома, као и здравље које се из године у годину погоршавало, коначно је у сусрету са краљем Александром (1933) добило обележје слома. Услед шока који је доживео, Петковић је пао у депресију и здравље му се нагло погоршало. Ако се томе дода и да из тешког материјалног стања и финансијских дугова није видео никакав излаз, разумљиво је што му је све више живот губио смисао, што се повлачио, не само са ректорског положаја, већ и из друштва пријатеља.

Петковић је годинама своје здравље крепио у бањама и санаторијумима Србије, радио, изводио наставу, боравио на терену, писао, путовао и никад се није предавао. И када се лечио по санаторијумима, није запостављао научни рад, бригу о преузетим задацима, обавезе према студентима и својим сарадницима.

Последњих година живота скоро је искључиво комуницирао са сином Костом, професором Универзитета, који се, као и отац, посветио геологији. Сачувано је доста писама која су измењивали, посебно када се Владимир налазио на лечењу ван Београда. Неко-

лико отргнутих делова из њих најбоље одсликавају преданост геологији Владимира Петковића, који је и из болничке постеље заљубљено говорио о њој.

Тако, на пример, фебруара 1928. године отац пише сину, између осталог: „Ја сам намеравао да отпутујем у Књажевац данас, али још нисам посвршавао све послове. Омела ме је и смрт г. Радовановића. Умро је прексиноћ, а данас смо га сахранили. Добро је што ћеш свршити са Сувом планином. Сакупљајте што више фосила и примерака стена.”

Децембра 1930. године В. Петковић се поново нашао у санаторијуму у Врњачкој Бањи. У вези са обавештењем да се одржава другарско вече посвећено Јовану Жујовићу, отац пише сину:

„Не знам откуда је сада испала прослава г. Жујовића. То је требало доцније да буде и да узме учешћа и Академија. Али кад је већ овако, ја, разуме се, немам ништа против тога, само бих вам саветовао да се уздржите сваког говора, који би и најмање могао да вас доведе у незгодан положај. Нека то буде интимно, другарско вече, које неће имати никакав званични ни нарочито удешен карактер.” У наставку Петковић пише:

„Мени је данас шеснаести дан. Осећам се сасвим добро. У слободном времену бавим се прерадом уџбеника. Мислио сам да ћу моћи још штогод свршити, али сам овим дугим бањским дужностима толико заузет, да ми не остаје више слободног времена од 2–3 сата. Ипак ћу доста урадити.”

После сусрета са краљем Александром и пада у депресију, Владимир Петковић је, у тренутку кризе, желео да напусти сваки даљи рад. У таквој ситуацији син Коста му са терена, јула 1933. године, пише између осталог: „Ти си још здрав и способан човек и могао би започети рад да завршиш. Грех би био да учиниш такав корак какав намераваш, да напустиш Београд и сваки рад.”

И поред свега, В. Петковић је ипак налазио снаге за одржање. Тако на пример, 30. 6. 1934. године са лечења на Руднику, пише сину: „Ја верујем да ћу се, како се код мене развија стање моје болести, овога пута извући и да ћу се опоравити толико да ћу моћи поново отпочети нормалан живот и рад. Али, ти то добро знаш, за ову несрећну болест, која је сада и мене обухватила, на првом месту је потребан угодан и спокојан живот. Мене није сломио рад, већ су ме сломили душевни потреси.”

Тешког здравственог стања, психички силно оптерећен чињеницом да на разним меницама дугује новац узет за подизање куће, скоро да не види излаз из такве ситуације. „Годишње” – пише отац сину јуна 1934. са Рудника – „одужујем око 40.000 динара, што значи да за 3 године (до 1937. године, прим. П. Н.) могу да скинем сав дуг.

Кад би повећао месечно свој приход само за 2500–3000 динара, могао бих и даље овако отплаћивати дуг и давати месечно 2500 динара за анuitет без икаквог новог задуживања. Тако би се могло и питање ових заосталих анuitета решити, а ја бих могао зимус на посао, да завршим ово дело” (мисли на „Геологију источне Србије”, прим. П. Н.).

Само дан доцније, такође са Рудника, отац пише сину: „Јуче сам добио извештај из Академије, да ми је, поред ранијих 5000 дин, одређено још 5000 дин за одлазак у Швајцарску. Мислим да и ти треба да идеш неизоставно. За тебе би то било од изванредне користи и као професора и као испитивача. Никад, или бар дуго година, нећеш имати овакве прилике да проучиш Алпе. Многе ће ти ствари бити несумњиво јасније и то ће много утицати на твоја будућа истраживања.”

После боравка у Врњачкој Бањи и на Руднику, следи одлазак у санаторијум на Сљемену августа 1934. године, али без резултата. И тада, у данима борбе за живот, В. Петковић пише да није добио текст „Геологије источне Србије” на коректуру, мада и сам види да је „боље да ви то тамо завршите”, мислећи на сина и најближе пријатеље.

Како му се стање све више погоршавало, В. Петковићу је предложено да се врати у Београд и пређе на лечење у санаторијум у данашњој болници у улици Народног фронта, што је он и прихватио. Ипак, убрзо после доласка у лечилиште, сломљен, изнурен и безнадежан, Владимир Петковић се одлучио на трагичан крај – у рано јутро 20. марта 1935. године прекинуо је своје муке и оставио своју „Геологију источне Србије” да је његов син и најближи пријатељи и сарадници одштапају.

Одајући признање В. Петковићу за огромне напоре, резултате и заслуге које има у српској школи и науци, тадашњи ректор В. Ђоровић је, између осталог, рекао: „Дати више за школу него што је он дао, једва да је могуће” („Политика”, 22. 2. 1935). Истим поводом ондашњи председник САН Ж. Ђорђевић је посебно нагласио да је В. Петковић „можда жртва свог претераног рада”, као и да је он „познавалац геологије Србије и Балканског полуострва” који ће „остати још задуго незаменљив” („Политика”, 22. 2. 1935).

Ништа мање значајна признања одао је своме професору и сараднику Б. Миловановић, који је најбоље изразио осећање младих: „Смрћу професора Петковића највише смо изгубили ми, његови ученици и сарадници. Под сводовима огромне геолошке зграде, у чијим темељима лежи тридесетогодишњи напоран рад, искрено залагање и одушевљење за тајне постанка наших планина, остаће за

увек као успомена и пример праве научне пожртвованости, ово светло име, у историји наше геологије” (1935).

ПРИКАЗ ЗНАЧАЈНИХ РАДОВА В. ПЕТКОВИЋА

Владимир Петковић је публикувао преко 70 радова, међу којима су неки од мањег, а други од већег, па и посебног значаја за геологију. Поред докторске тезе коју је посветио геолошким проблемима Тупижнице, објавио је више дела монографског карактера, као и први српски универзитетски уџбеник из историјске геологије. Између осталих публикација, значајно место у истраживачкој активности Петковића имају бројне детаљне геолошке карте, на којима је систематски радио више година.

Сумирајући научну активност Петковића, може се рећи да су у средишту његове научне ангажованости стратиграфска, палеонтолошка и тектонска проучавања, пре свега, источне Србије, као и да је истраживања у поменутим областима уградио у израду детаљних геолошких карата Србије. На тај начин В. Петковић је развио посебан правац у геологији – регионалну геологију, која је годинама иза његове смрти имала, а и данас има, доминантно место међу геолошким дисциплинама и научним областима.

У научном раду Петковића може се, условно, издвојити неколико периода: пре доласка на Универзитет он се превасходно посветио наставничком раду у гимназијама у Неготину, Скопљу, Солуну и Крагујевцу, када је објавио неколико мањих приказа из терцијара и сеизмологије, чијој се проблематици неће враћати. У време првих универзитетских година оријентише се на изучавање мезозојских формација Србије, које привремено прекида период ратова између 1912. и 1918. године. После 1920. године, када се вратио на Универзитет и био изабран за редовног професора, до 1931. године траје период у коме је највише радио и објавио највећи број радова. Поставши ректор, Петковић се у 1932. и 1933. години посвећује првенствено проблемима Универзитета, смањивши ангажовање у науци, да би последњих година живота, због здравствених проблема, дошло до потпуног пада, тако да своје грандиозно дело посвећено геологији источне Србије није завршио. Његови ученици и сарадници привели су крају I део овог монографског захвата укупне геолошке проблематике источне Србије, који је изашао из штампе исте, 1935. године када је В. Петковић умро, док је II део остао у белешкама.

Своје радове В. Петковић је објављивао, најпре у *Записницима Српског геолошког друштва*, пошто су претходно саопштени на зборовима самог Друштва, а затим у *Геолошким анализима Балканског полуострва*, издањима Српске академије наука, *Делу*,

Рударском гласнику, Просветном гласнику, Наставнику, Учитељу, Прегледу географске литературе Балканског полуострва, као и у виду посебних издања. Главне и значајне публикације Петковић је углавном објављивао у *Геолошким анализима* (15) и издањима Српске академије наука (15). Поред посебно издатих седам листова прегледних геолошких карата Србије, као публикације тимског рада српских геолога, дао је више приказа геолошких профила и итинерера разних научних екскурзија, као и више радова у разним часописима у којима говори о значају наставног и научног стваралаштва.

Иако је тешко разврстати радове по обиму и значају за науку и допринос развоју научне мисли, може се рећи да су од изузетног значаја радови који третирају проблематику доње креде (ургонска фација, барем, апт и голт-алб), затим радови који се односе на творевине горње креде, као и радови посвећени проблематици тектонике уопште, а посебно питању тектонске грађе источне Србије. Овој групи публикација припада и поменуто монографско дело „Геологија источне Србије I”, које синтетизује скоро тридесетогодишњи научни рад В. Петковића на геолошкој проблематици овог дела Карпато-балканида.

Из свега реченог произилази закључак да је В. Петковић највећи део свог живота посветио геологији источне Србије. При томе, главни правац његове научне активности усмерен је на регионално проучавање мезозоику, а у оквиру њега на кредне формације.

У овом осврту на научне публикације В. Петковића издвојимо само неколико значајних радова. Хронолошки, по времену објављивања, пажњу заслужују:

– *Туишница и њено подножје* (1908). – Геолошка студија посвећена Туишници и њеном подножју представља први већи рад В. Петковића из области геологије. Истраживања на простору ове планине и њеног подножја Петковић је започео 1905. године. Основни циљ био је утврђивање граница „простирања појединих формација”, затим утврђивање стратиграфског положаја „њихових слојева” и издвајање појединих катова, као и прикупљање фосилног материјала као подлоге за прва два циља.

У стратиграфском делу студије В. Петковић издваја: 1) наслаге перма, којима приписује црвене пешчаре око Слемена и Влашког Поља, чији је геолошки положај „остао нејасан”, затим 2) седimente креде (доње и горње) којима је посветио највише пажње, као и 3) терцијар и 4) квартал. Одређени простор у студији посвећен је магматским стенама и тектоници, као и појави карста и извора на овом терену.

У приказу наслага доње креде В. Петковић је обрадио бројне профиле и локалитете реквијенијских и орбитолинских кречњака код Грлишта и Горње Беле Реке, као и локалитете орбитолинских пешчара на ширем простору Тупижнице, где поред литолошко-стратиграфског описа појединих профила даје и приказ фаунистичког материјала који поткрепљује стратиграфску детерминацију наслага. У збирци фосила из састава реквијенијских и орбитолинских слојева Петковић наводи присуство 55 представника шкољака, гастропода, ехинида и других родова.

Анализирајући стратиграфски положај ових слојева констатује да у области Тупижнице „нигде нису откривени кретацејски слојеви старији од реквијенијских и орбитолинских”, који „за сада представљају најстарије кретацејске слојеве у овој области” (стр. 87). О голту (албу) В. Петковић пише на основу фосилног материјала, истичући његово присуство у широј околини Леновца, Горње Беле Реке, на Петковој чуки и Мерцином гробу изнад Горње Беле Реке као „најстарије голтске слојеве у овој области и почетак трансгресије голтског мора” (стр. 98). Као потврду постојања голта наводи и описује 39 разних фосилних, пре свега, цефалоподских представника.

Горњу креду гасавског типа издвојио је на северној и западној страни Тупижнице где детаљније описује хипуритске слојеве Планинице, Врбовца и Бачевице, дајући низ локалних геолошких профила и опис рудистне фауне у наслагама ових спрудова. Поред хипуритских слојева приказује и иноцерамске лапорце око Леновца, Лесковца и Планинице, као и на простору Горње Беле Реке, Ласова и Бучја, истичући да их нема на истоку од Тупижнице. Детаљне приказе литостратиграфских профила употпуњује фосилним материјалом, пре свега присуством иноцерамуса. Најзад, издваја и слојеве са угљем код Зубетинца и Влашког Поља, као и церитске и циренске слојеве код Бучја и Зубетинца, којима се „завршује серија кретацејских наслага у области Тупижнице” (стр. 129). Значајна је констатација Петковића да најмлађи слојеви горње креде „по свој прилици” одговарају данском кату, а да су се „иноцерамски лапори стварали све до краја сенонског ката” (стр. 129).

У одељку посвећеном магматским стенама (В. Петковић их издваја као „еруптивне стене”) указује се на широко пространство ових продуката, пре свега развијених у потолини Црне реке и углавном у вези са раседним структурама. Претежни састав вулканских продуката чине андезити, којима Петковић даје посебан значај у метаморфизму седимената с којима се налазе у контакту. Почетак вулканских ерупција, по В. Петковићу, „пада пре почетка стварања наслага горње Креде”, вероватно у „средину кретацејске

формације”, када настаје и „издизање морског дна” које траје „све до Сенона”. Петковић говори и о појави вулканске активности при крају горње креде, када су се наизменично са горњекредним седиментима наслагале масе пирокластичног материјала, претежно андезитског састава. Вулканска активност се, по њему, наставила и кроз палеоген и миоцен „као и у другим областима”, али не даље од „левантскога ката”.

О делу посвећеном тектоници Тупижнице и њене околине, В. Петковић подсећа на поставку Цвијића да ова планина „чини један од оних виргационих гребена меридијанскога правца, којима се западни Балкан спушта у потолину Црне Реке” и да је она „издвојена од планина Ртњеве групе великом депресијом испуњеном еруптивним стенама” (стр. 145). Дајући више профила тектонских односа на простору Тупижнице, закључује да на овом простору источне Србије постоји једна „главна синклинала образована од наслага доње Креде” и неколико антиклинала од мањег значаја. Поред ових структура наглашава и присуство више раседа различитих праваца пружања, којима је „област Тупижнице сва испресећана”, указујући да најзначајнији расед иде „западном страном венца Тупижнице”, од Ласова до Бучја.

Тектонски покрети који су захватили Тупижницу и подножје, по В. Петковићу, „нису старији од кретацејских”, већ се јављају између доње и горње креде, као и при крају горње креде и почетком терцијара, чије су раседе користиле ерупције за избацавање вулканског материјала.

– *Голт у Србији* (1913). – Један од најзначајнијих радова Петковића из почетних година његовог теренског проучавања територије Србије. На преко 100 страна детаљно приказује најмлађе насlage доње креде у Србији, чију стратиграфску старост документује налазом и приказом богате збирке фосила, пре свега, цефалоподског порекла.

Говорећи о распрострањењу голта (алба) на теренима Србије, В. Петковић констатује да је трансгресија голта захватила две посебне области Србије – околину Београда и један део источне Србије, како каже, „око источног обода андезитског масива”. Насlage голта у овим областима, по Петковићу, налазе се у „изолованим партијама обично незнатног пространства”, често повезане раседним структурама. У детритичном материјалу констатовао је присуство разних нивоа и хоризоната голта, што је и палеонтолошки потврдио.

У околини Београда најпре је Ј. Жујовић (1889) констатовао појаве голта око Кошутњака, Жаркова, између Пејчине чесме и Репишког потока, као и код Рипња и Парцана, а затим Ј. Цвијић (1909) код Рушња и П. Павловић и В. Петковић (1910) код Бубња,

јужно од Кумодража. Посвећујући више простора овим наслагама, В. Петковић даје детаљне приказе развића голта код Репишта, Кошутњака, на ушћу Раковичког потока, затим у потоку Бубањ код Рушња, Рипња и Парцана. Уз детаљне приказе геолошких профила, Петковић указује на присуство фосилних остатака у појединим хоризонтима голта, чиме је палеонтолошки доказао присуство голта и у широј околини Београда. Петковић истиче профил „у железничком усеку на km 8,100”, који издваја као нарочито значајан за „одредбу стратиграфских односа Голта према осталим слојевима доње Креде у београдској околини” (стр. 36). Седименти голта код Рушња, који захватају највећи простор у околини Београда, јављају се у виду „пешчара или лапора другачијег изгледа” и најчешће „нејасно стратификовани и скоро редовно вертикално наслагани” (стр. 40).

Појаве голта у источној Србији В. Петковић издваја и детаљније описује на теренима око Леновца, на ширем простору Горње Беле Реке, Гамзиграда и Књажевца, наглашавајући да их најпре помињу М. Живковић и Ј. Жујовић. В. Петковић цитира Жујовића, по коме појаве код Гамзиграда „општим изгледом опомињу највише на голтске слојеве”. Фосилну фауну из ових крајева нешто детаљније је обрадио П. Павловић, тако да је „палеонтолошки утврђен Голт у источној Србији” (стр. 43).

Код Леновца Петковић „петрографски и фаунистички” издваја два члана: доњи од плавичастих, меких, лапоровитих пешчара без „јасне стратификације” са мало фосила (*Neohibolites minimus* List и *Pecten* cf. *Agassizi* P. et C) и горњи хоризонт од глауконитских пешчара са богатом фауном. На ширем простору Горње Беле Реке наслаге голта „леже конкордантно преко плавих или сивих ургонских пешчара”, што Петковића „веома подсећа на стратиграфске прилике у београдској околини”. У свим поменутих локалитетима наслаге голта се, како запажа В. Петковић, јављају „у облику једноликих, нестратификованих маса” без могућности издвајања појединих хоризоната.

У завршном делу осврта на распрострањење голта (алба) у Србији, В. Петковић закључује да, поред поменутих области у којима је овај део доње креде палеонтолошки документован, „није искључена могућност да се нађу и нове локалности” (стр. 48). Ипак, В. Петковић наглашава да појаве могућег наласка голта и ван поменутих области у околини Београда и у источној Србији „неће изменити резултате који се могу добити на основи проучавања досад познатих слојева и њихових фауна” (стр. 48).

У палеонтолошком делу В. Петковић описује 54 цефалоподске врсте, 10 гастроподских, један примерак недефинисаног скафопода, 19 шкољака, 3 брахиопода и 5 ехинида, на основу којих

констатује да су „у Србији развијени голтски слојеви с типском голтском фауном, у којој су заступљени облици из свих зона”, тако да је „јасно да је Голт развијен у Србији у свој потпуности” (стр. 119).

Крајњи закључак указује на чињеницу да је „трансгресија голтског мора дошла, дакле, са северозапада; она је отпочела у самом почетку Голта, када је обухватила околину Београда. Тек при крају доњег Голта ова се трансгресија пренела и у источну Србију, да се тамо задржи нешто дуже”. Према томе, по Петковићу, „крај Голта представља нам, дакле, у овим областима и свршетак трансгресије” (1913, стр. 125).

– *О баремском каџу на Гребену* (1921). – Рад пружа увид у шире развиће овог одељка доње креде на простору источне Србије. Детаљном стратиграфско-палеонтолошком обрадом овог локалитета, В. Петковић је на бази поузданих фосилних остатака, пре свега цефалопода, закључио да је „околина Доњег Милановца до сада прва и једина позната локалност у Србији у којој се доња креда јавља у чисто батијалној фацији” (1921, стр. 40).

Фауну са Гребена и из околине Д. Милановца, која потиче још од Жујовића и других, В. Петковић је вишегодишњим теренским радом на овом простору проширио на већи број фосилних представника, што је, како каже, могло „потпуно да послужи и за исправке ранијих детерминација и за поуздану одредбу старости дотичних слојева” (стр. 35). Одредбу обилног фосилног материјала са Гребена и Дунава В. Петковић је упоредио са „примерцима из познатих локалности других земаља, нарочито Јужне Француске, Шпаније и Алжира” у Греноблу.

Описујући наслаге доње креде на Гребену, Петковић издваја кречњаке разних боја и лапорце, који леже „конкордантно преко титонских кречњака” и заједно са њима и другим хоризонтима чине комплекс „свих катова доње Креде старији од Голта”. У закључку својих запажања В. Петковић каже да на основу укупног материјала „са врло великом поузданошћу можемо утврдити да су на Гребену преко јурских слојева развијени сви чланови доње Креде, почевши од Валанжијена па до Аптијена закључно” (стр. 43). При томе, баремски слојеви „укупном дебљином надмашују све остале доњо-кретацејске слојеве”. Потврду ових констатација В. Петковић налази, између осталог, у одредби и приказу 40-ак цефалоподских представника, једне врсте брахиопода и две врсте шкољака.

– *О слојевима са Belemnitella mucronata Schoth. sp. у источној Србији и о њиховом значају за палеогеографију североисточног дела Балканског полуострва* (1922). – Посебан приказ, који указује на стратиграфски значај ове специфичне цефалоподске врсте

нађене најпре код Врбовца (између Бољевца и Зајечара), а затим, и у широј околини Ртња. Издвајајући финозрне лапорце и пешчаре са овом фосилном врстом, Петковић указује на њихово јасно и стратиграфски дефинисано место у наслагама горње креде источне Србије, што је од значаја за даља стратиграфска проучавања Карпато-балканида. Слојеви са *V. micronat*, по В. Петковићу, „леже изнад хипуритских банака” (стр. 33) и, на тај начин, раздвајају наслагае мастрихта од млађих седимената данског ката. У палеогеографском повлачењу границе ових седимената, Петковић констатује да се ови не јављају западно од границе Ртањ–Крстатац.

– *Стратиграфски и тектонски односи у области угљеног рудника Ртањ* (1922). – Овим радом В. Петковић залази у домен апликативне геологије, где на бази стратиграфско-тектонских односа проучава угљоносно лежиште Ртањ и слојеве угља разврстава по суперпозицији. По њему, у лежишту, које је тектонски разбијено у више блокова, „постоје највише три угљена слоја на које се имају свести сви досад откривени слојеви”, при чему слој „Х” издваја као најстарији, а остале као млађе.

– *О тектонском склопу источне Србије* (1930). – Студија посвећена тектонској грађи овог дела Карпато-балканида, којом је В. Петковић промовисан 1930. године за редовног члана СКА. Овим делом Петковић је дао целовит приказ тектонске грађе источне Србије и тиме заокружио своја претходна проучавања тектонских односа у појединим локалитетима и деловима источне Србије.

Петковићев поглед на структуру источне Србије у средиште пажње ставља процесе који су условили кретања од запада ка истоку, а тиме и стварања више тектонских навлака и крљушти које су полегле од запада на исток. Ова кретања В. Петковић повезује са ширењем Родопске масе ка истоку, што је, по њему, имало за последицу стварање шест крупних тектонских јединица у склопу источне Србије. Ови процеси, који су по В. Петковићу започели средином креде, а завршили се почетком неогена, дали су следеће тектонске целине: 1 – Моравска навлака, која се пружа од Рама и Голупца на Дунаву, дуж источне границе моравске депресије, до западне падине Суве планине на југу, 2 – Навлака Ртња и Кучаја, која се протеже средишњим делом Карпато-балканида од Добре на Дунаву, преко Хомоља, Кучаја, Ртња, Озрена, Девице, Сврљишких планина и Белаве, до пиротске котлине на југу са пружањем и даље ка југоистоку, 3 – Навлака Тупижнице, по Петковићу откинути је део ртањско-кучајске навлаке, 4 – Поречка навлака захвата СИ део источне Србије (Пореч–Тимочка клисура), 5 – Мирочка навлака од Дунава до Дели Јована и 6 – Ђердапска навлака, као крајња јединица на

истоку према Мезијској платформи, највећим делом прекривена два претходним навлакама, док је видљива само у области Ђердапа.

У свему овоме, В. Петковић указује на целовитост тектонске грађе Карпато-балканида, орогеног система који се протеже са терена Румуније, преко источне Србије и даље у Бугарску, као јединствени тектонски систем.

– *О геолошком саставу и шекџонском положају југоисточног дела Тимочког басена* (1931). – Петковић даје шири преглед развоја наслага у овом делу источне Србије, од најстаријих препалеозојских и палеозојских, до терцијара, осврћући се и на тектонски склоп басена, као и на угљоносност лежишта Подвис–Тресибабa. Више пажње аутор посвећује наслагама креде, којима даје централно место.

– *Геологија источне Србије I* (1935). – Незавршена синтеза укупних геолошко-тектонских проучавања источне Србије, у замисли В. Петковића заузима централно место и чини његово животно дело, које је, нажалост, остало недовршено. У првој књизи, изашлој из штампе после смрти аутора, детаљно су обрађене планине и простори западног дела источне Србије, од Мораве и моравске депресије, до тимочког тектонског (сенонског) рова, данас у литератури познате структурне јединице под називом – тимочка зона. У оквиру захваћеног простора детаљно су обрађени и описани бројни профили брда, планина и котлина, тако да сваки локалитет може да представља рад за себе. Детаљна описивања, пропраћена бројним скицама, профилима, картама и другим фактографским прилозима, илуструју деценијски рад В. Петковића на овим теренима, којима се увек враћао ради провере и допуне својих ранијих запажања.

У првом делу ове студије обухваћене су две крупне структурне целине – моравска навлака на западу и ртањско-кучајска навлака у средишњем делу источне Србије, којој је Петковић прикључио и тупижничку навлаку, као њен откинути део. Ипак, његова замисао да у оквиру I књиге буду обрађени и други делови простора између Мораве и тимочке зоне није реализована, тако да овој књизи недостају прикази нишавског раседа, низ котлина на југу источне Србије, тимочка зона (= сенонски угљоносни ров) и тупижничко–књажевачке структуре.

У оквиру II књиге Петковић је намеравао да обради источни мезозојски појас, кристаласте шкриљце си. Србије, област Старе планине, као и интрузиве Дели Јована и Горњана. Вишегодишње белешке, запажања и констатације, припремане за ову књигу, остале су недовршене, као и сама књига.

„Геологија‘ источне Србије”, као синтеза укупних Петковићевих проучавања овог дела наше земље, замишљена је, како Б. Миловановић (1935) преноси идеје самог аутора, као основа „са многим појединостима, које се, на први поглед и без претходне правилне процене њихове вредности могу каткад учинити и сувишним”. „Међутим”, пише даље Миловановић, „када се води рачуна о изванредној сложености опште тектонске структуре Источне Србије, и када се при томе има на уму да је структура поједних делова њених врло неједнака, каткад и врло замршена, ове појединости добијају свој специјалан значај” (стр. XVIII). Наглашавајући потребу и оправданост таквог прилаза проблему обраде геологије источне Србије, Б. Миловановић констатује: „Тектонска структура једне овако компликоване и простране области може се схватити у целини тек пошто буде разјашњена у свим њеним појединостима и у свим крајевима.” Извођење генералних закључака, како пише Б. Миловановић, Петковић је засновао на низу детаља и фактографског материјала сакупљеног са терена источне Србије. На овај начин, истиче Б. Миловановић, „планине Источне Србије постају све јасније, њихова структура, раније тако замршена, осветљена новом светлошћу, јавља се у сасвим другој боји” (стр. XVII).

– *Уџбеници*. – В. Петковић је 1925. године објавио први универзитетски уџбеник у Србији који је обухватио развој Земљине коре од почетка њеног стварања, све до терцијара, који није обрадио. Овај уџбеник прати и први наш *Атлас фосила*, чиме је студентима презентирана потребна материја за изучавање историјске геологије, како Балканског полуострва, тако и Југославије. Начином приказа историјске геологије, Петковићев уџбеник је достигао висок европски ниво и задуго био једини уџбеник који је студентима био основа за изучавање геологије. И после Другог светског рата он је дуго време био основна литература студентима као актуелан извор за савлађивање програма из области историјске геологије.

Поред универзитетског уџбеника, В. Петковић је публиковао и уџбеник за средње школе (1912, уз поновљена издања), у коме је ученицима пружена могућност да се упознају са геолошком грађом Земљине коре, посебно дела који обухвата Југославија.

– *Закључне констатације*. – Колико год да су неки радови Владимира Петковића у неким деловима превазиђени појавом нових гледишта и сакупљених података, ипак се мора рећи да су његове констатације и погледи још с почетка 20. века и данас актуелни и непревазиђени. Ово потврђују, између осталог, и наводи М. Анђелковића и П. Николића, који кажу: „Тешко је и замислити

једног теренског истраживача источне Србије, који се није ближе упознао са свим резултатима истраживања овог надалеко познатог, признатог и непоновљивог ентузијасте и познаваоца геологије источне Србије. Многа његова дела, а посебно монографске студије, представљају прави геолошки водич кроз терене источне Србије, без којих се не креће на терен и не пишу студије, извештаји и радови за публикување” (1990, стр. 27).

БИБЛИОГРАФИЈА РАДОВА ВЛАДИМИРА К. ПЕТКОВИЋА

1898.

1. Keilah: *Lehrbuch der praktischen Geologie*. – Приказ на Збору 49, Српско геолошко друштво, стр. 1, Београд.
2. *Приказ збирке кретацејских фосила из околине Књажевца*. – Збор 64 Српског геолошког друштва, стр. 2, Београд.

1900.

3. *О терцијару у Бабином Долу код Скопља*. – Записници Срп. геол. друштва, Збор 78, 7–8, Београд.
4. *О Катлановској Бањи код Скопља*. – Записници Срп. геол. друштва за 1900. год., Збор 80, стр. 1–2, 1900, Београд.

1902/3.

5. *О турсовима у Солуну од 15. септембра 1902. до 1 јуна 1903*. – Цело, 1903, Београд.
6. *О турсу у Солуну између 4 и 5 новембра 1902*. – Записници Срп. геол. друштва, Збор 97, стр. 12, 1902, Београд.
7. *О турсовима у новембру 1902*. – Записници Срп. геол. друштва за 1902. год., Збор 98, стр. 1–2, Београд.

1903.

8. *Геолошки односи Љуботена на Шару и његова подножја*. – Геол. анали Балкан. Полуострва, 6, 1, стр. 190–213, Београд.
9. *О сарматским фосилима из Раље*. – Геол. анали Балкан. Полуострва, 6, 1, стр. 325, Београд.

1904.

10. *Терцијар у Скопској Равници*. – Наставник, стр. 1–16, Београд.

1906.

11. *Геолошки састав јужног обода Скопске Котлине*. – Објављено у: Ј. Цвијић: *Основе за географију и геологију Старе Србије и Македоније*, 1906, I, стр. 117–118.
12. *Ка питању наставе минералогije и геологије у средњим школама*. – Наставник, 1906.

1908.

13. ***Тушжница и њено подножје*. Геолошка студија. – Споменик Срп. Краљ. академије, 46, стр. 8–165, 1908, Београд.**
14. *Два проста апарата за очигледно показивање поремечаја земљине коре*. – Наставник, 1908.

15. *Сенонским слојевима на Гучеву*. – Записници Срп. геол. друштва за 1908. год., Збор 141, стр. 6–7, Београд.

1909.

16. *Vaccinites (Pironaea) polystylis Pirona sp.* из Негришора окр. чачанском. – Наставник, стр. 6–7, 1909.

1910–1911.

17. *Геолошка историја Европе*. – Венац, 1910–1911, књ. 1–2.
18. *О ургонској фауни из околине Скробнице (срез заглавски)*. – Наставник, 1911.

1912.

19. *Bibliographie géologique de la Peninsule Balkanique pour les années 1904–1909*. – Геол. анали Балканског Полуострва, 6, 2, стр. 1–59, 1912.
20. **Геологија и минералогија за средње и стручне школе**. – Прво издање, стр. 190. – Београд: Геца Кон, 1912.
21. *Налазак криноида Actinometra vagnasensis P. de Loriol у аптиенским слојевима Источне Србије*. – Наставник, 1912, књ. 23.
22. *Тектонска скица београдске околине*. – Гласник Срп. географ. друштва, Св. 1, стр. 17–35, 1912.

1913.

23. **Голт у Србији**. – Глас Срп. краљ. академије, књ. 89, раз. 38, стр. 33–143, Београд.
24. *Средње и стручне школе у ослобођеним областима пре ослобођења*. – Наставник, 24 (1913). (Засебно одштампано као издање Министарства просвете.)

1914.

25. *Претходни извештај о детаљној геолошкој карти околине Београда*. – Просветни гласник, 35, бр. 2–3, 1914. (Записници СГД, Збор 152, 1910)

1917.

26. *Преглед рада Министарства просвете у годинама 1916. и 1917.* – Крф: Издање Министарства просвете, 1917, стр. 326.

1921.

27. *О баремском кату на Гребену*. – Глас Срп. краљ. академије, 95, раз. 40, стр. 35–78, Београд.

1922.

28. *О слојевима са Belemnitella mucronata Schloth. sp. у Источној Србији и о њиховом значају за палеогеографију североисточног дела Балканског Полуострва*. – Глас Срп. краљ. академије, CI, стр. 72, Београд, 1921.

29. *Геолошка проматрања дуж железничке пруге Горњи Милановац – Крива Река.* – Геол. анали Балканског Полуострва, 7, 1, стр. 53–61, 1922, Београд.
30. *О ургонским кречњацима на Чолаковом Камену код Бољевца.* – Геол. анали Балканског Полуострва, 7, 1, стр. 62–66, 1922, Београд.
31. *Нови подаци о голту у Србији.* – Гласник Хрв. Природословног друштва, 34, 2, Загреб, 1922.
32. *Стратиграфски и тектонски односи у области угљеног рудника Ртња.* – Споменица педесетогодишњице професорског рада С. М. Лозанића, стр. 175–192, Београд, 1922.
33. *Аптски кат у Источној Србији.* – Геол. анали Балкан. Полуострва, 7, 2, стр. 57–78, 1922, Београд.

1923.

34. *Резултати геолошких и балнеолошких проматрања у реону Врњачке Бање / (заједно са А. Шчербаковом).* – Записници Срп. геол. друштва, 1923.

1925.

35. ***Историјска геологија (стратиграфија). Део први: прекамбиске, палеозојске и мезозојске периоде са атласом.*** – Београд, 1925, стр. 365.

1926.

36. *État actuel des études stratigraphiques du Crétacé de la Serbie orientale.* – Compte rendu du XIIe Congrès géologique international 1922, 1669–1689, Liège, (Belgique) 1926.
37. *Иван Тунел (геолошко мишљење о пројектованој изградњи жел. тунела кроз Иван Планину).* – Вијести Геол. завода у Загребу, 1, стр. 1–9, 1926 (у сарадњи са Ф. Кохом).

1927.

38. *Прилог за геологију Старе Рашке.* – Глас Срп. краљ. академије, 125, стр. 45–75, 1927, Београд.
39. *Histoire des recherches géologiques en Serbie.* – Compte rendu du IIe congrès de géographes et ethnographes Slaves en Pologne 1927.

1928.

40. *Геолошка историја Тимочке Крајине.* – Тимочка Крајина I, стр. 55–65, Београд, 1928.

1929.

41. *О вулканским ерупцијама.* – Природа и наука, I, бр. 6. и II, бр. 2. Београд, 1929.
42. *Доња креда између Метовнице и Гамзиграда и њен значај за тектонику Источне Србије.* – Глас Срп. краљ. академије 135, стр. 35–53, 1929, Београд.
43. *Државни геолошки институт. Једна прешна државна потреба.* – Рударски и топионички весник I, св. 1, Београд, 1929.

44. *Извештај о геолошком проучавању Старе Рашке.* – Годишњак Срп. краљ. академије, 38, стр. 1–10, 1929, Београд.
45. *Бердап. Геолошки приказ. Опис пута III Конгреса словенских географа и етнографа.* – Београд, 1929, стр. 44–53.
46. *Кладово – Прахово. Геолошки приказ. Опис пута III конгреса словенских географа и етнографа I.* – Београд, 1929, стр. 53–54.
47. *Прахово – Књажевац. Геолошки приказ. Опис пута III конгреса слов. географа и етнографа I.* – Београд, 1929, стр. 62–68.

1930.

48. *Књажевац – Ниш. Геолошки приказ. Опис пута III конгреса слов. географа и етнографа I.* – Београд, 1930, стр. 66–68.
49. ***О тектонском склону Источне Србије (Пристиупна академска беседа).*** – Глас Срп. краљ. академије 140 (67), стр. 3–33, 1930, Београд.
50. *Извештај о геолошким испитивањима у области Старе Рашке.* – Годишњак Срп. краљ. академије 39, стр. 1–10, 1930.

1931.

51. ***Геологија и минералологија за средње и стручне школе.*** – VI издање, стр. 198, Београд, 1931.
52. ***О геолошком саставу и тектонском положају југоисточног дела Тимочког басена.*** – Глас Срп. краљ. академије 141, стр. 55–100, 1931, Београд.
53. ***Преглед геолошке грађе и геолошке историје развитка Краљевине Југославије.*** – (Прилог уз Геологију и минералологију VI издање), Београд, 1931.

1932.

54. *О сенону у горњем сливу Пчиње и о његову тектонском значају.* – Глас Срп. краљ. академије CL (I разред 74), стр. 33, 1932, Београд.
55. *Рад на детаљној геолошкој карти Србије у 1932. год.* – Записници Срп. геол. друштва, Збор 206; Геол. анали Балкан. Полуострва, 11, 1, стр. 129–130, 1932.
56. *Кратак приказ Бончевљевих радова на тектоници Ист. Србије.* – Записници Срп. геол. друштва, Збор 222; Геол. анали Балкан. Полуострва, 11, 1, стр. 169–170, 1932.
57. *Извештај отсека за израду детаљне геолошке карте за год. 1926.* – Записници Срп. геол. друштва, Збор 226; Геол. анали Балкан. Полуострва, 11, 1, стр. 173–174, 1932.
58. *Приказ радова на геолошкој карти Србије за 1927 год.* – Записници Срп. геол. друштва, Збор 230; Геол. анали Балкан. Полуострва, 11, 1, стр. 178–179, 1932.
59. *Извештај о раду на геолошкој карти Србије у 1928 год.* – Записници Срп. геол. друштва, Збор 236; Геол. анали Балк. Полуострва, књ. 11, св. 1, стр. 195–196, Београд, 1932.

60. *Стратиграфски и тектонски односи планине Бабе и Честобродице у Источној Србији*. – Глас Срп. краљ. академије CLI (I разред 75), стр. 51–73, 1932. (Заједно са К. В. Петковићем.)
61. *Сокобањски (јошанички) доломит и његов значај за тектонику Источне Србије*. – Глас Срп. краљ. академије CLI (I разред 75), стр. 77–99, 1932. (Заједно са Б. Миловановићем.)
62. *Аптски кат у Источној Србији – II Гастропода*. – Геол. анали Балкан. Полуострва, 11, 1, стр. 10–19, 1932, Београд (заједно са Д. Бојићем.)
63. *Геолошка карта околине Београда 1 : 25.000 (два листа)*. – Издање Геол. института Краљ. Југославије, Београд, 1932.
64. *Геолошка карта Краљевине Југославије, лист „Ниш” 1:100.000*. – Издање Геол. инст. Краљ. Југославије, Београд, 1932.
65. *Геолошка карта Краљевине Југославије, лист „Пирот” 1:100.000*. – Издање Геол. института Краљ. Југославије, Београд, 1932.
66. *Геолошка карта Краљевине Југославије, лист „Сјеница” 1:100.000*. – Издање Геол. института Краљ. Југославије, Београд, 1932.

1933.

67. *Геолошка карта Краљевине Југославије, лист „Зајечар” 1:100.000*. – Издање Геол. института Краљ. Југославије, Београд, 1933.
68. *Геолошка карта Краљевине Југославије, лист „Параћин” 1:100.000*. – Издање Геол. института Краљ. Југославије, Београд, 1933 (са М. Луковићем, К. Петковићем, Б. Миловановићем).
69. *Геолошка карта Краљевине Југославије, лист „Д. Милановац” 1:100.000*. – Издање Геол. института Краљ. Југославије, Београд, 1933 (са К. Петковићем и М. Протићем).
70. *Палеозоик између Млаве и Пека*. – Геол. анали Балкан. Полуострва, 11, 2, стр. 54–77, 1933. (Заједно са М. Протићем.)

1935.

71. ***Геологија Источне Србије I*. – Посебно издање Срп. краљ. Академије, књ. 55, стр. 1–219, Београд, 1935.**

ПРЕВОДИ

72. Е. Кирштајн: *Проблем ранијих континенталних веза на јужној земљиној полутини*. – Наставник, 1907, књ. 18.
73. А. Милер: *О примени геолошких момената на првом ступњу географске наставе*. – Наставник, 1908, књ. 19.
74. W. Kilian – Gignoux: *Геологија и геолошка настава у француским вишим школама*. – Просветни гласник, 1913.
75. Ch. Depered: *Les transformations du monde animal (Преображаји животињског света)*. – Издање књижаре Г. Кона, Београд, 1922.

РАДОВИ О ВЛАДИМИРУ ПЕТКОВИЋУ

1. Анђелковић, М., 1977: *Поводом 75 година живота и 50 година рада академика и професора универзитета др Косте В. Петковића*. – Геолошки анали Балканског полуострва, књ. ХLI, стр. IX–XXVI.
2. Анђелковић, М., Николић, П., 1980: *Владимир Петковић (1873–1935)*. – Геолошки анали Балканског полуострва, књ. LIII/1, стр. 23–3, Београд.
3. [Аноним], 1931: *Геолошки институт Краљевине Југославије*. – Политика, Београд.
4. [Аноним], 1931: *Оснивање Геолошког института Краљевине Југославије*. – Политика, Београд.
5. [Аноним], 1932: *За ректора Београдског универзитета изабран је г. др Владимир К. Петковић*. – Политика од 19. 1. 1932, Београд.
6. [Аноним], 1934: *Споменица четрдесетогодишњице државне мушке гимназије у Скопљу 1894–1934*. – Скопље, стр. 138–172.
7. [Аноним], 1935: *Данас поподне сахрањен је др Владимир К. Петковић*. – Политика, 22. 3. 1935, Београд.
8. [Аноним], 1935: *Погреб др Владимира К. Петковића, академика и професора Универзитета*. – Време, 22. 3. 1935, Београд.
9. Јермановић, Б., 1940: *Срби на Крфу*. – Београд, 64–77.
10. Каниц, Ф., 1985: *Србија. Земља и становништво*, књ. II. – Београд, стр. 38–54.
11. Краков, С., 1930: *Пламен четништва*. – „Време”, стр. 50–54, Београд.
12. Марковић, С., Ивановић, Ј., Анђелковић П., 1934: *Споменица „Српског кола” 1903–1933*. – Скопље.
13. Лазаревић, Р., 1985: *Осам деценија Београдског универзитета*. – Политика, 28–30. 10. 1985, Београд.
14. Луковић, М., 1935: *Поводом смрти Владимира К. Петковића*. – Комемор. сед. СГД.
15. Мариновић, Ј., 1978: *Фелтон: Студентски јуриш на диктатуру*. – Новости, Београд.
16. Мариновић, Ј., 1986: *О меморандуму студената*. – Политика, 17. 2. 1986. Одговори у „Да ли знате”.
17. Миловановић, Б., 1935: *Др Владимир К. Петковић*. – Геолошки анали Балканског полуострва, књ. XII, део II, стр. VII–XXIV, Београд.
18. Николић, П., 1990: *Истраживања уљних глинаца Србије у периоду између два светска рата*. – Геолошки анали Балканског полуострва, књ. LIII/1 (1989), стр. 163–173, Београд.
19. Опачић, Р., 1990: *Србија, Солунски фронт и уједињење*. – Београд.
20. Петковић, В., 1933: *Писмо „Српском колу”*. – Београд.
21. Петковић, К., 1939: *За заштиту домаћих научних интереса и истине*. – Правда, новин. лист, Београд.
22. Петковић, К., 1986: *Владимир Петковић*. – Енциклопедија Просвете, стр. 805, Београд.

23. Ристић, Н. и група студената, 1932: *Господину Ректору Београдског универзитета*. – Београд, 28. 11. 1932 (писмо).
24. Тодоровић, Д. (припрема за штампу), 1986: *Јован Жујовић: Дневник I и II*. – Београд.
25. Томић, С., 1939: *Воштаница мртвим и хвала живим*. – Вардар, Календар Кола српских сестара за 1939. годину XXVII, стр. 7–8, Београд.
26. Ђирић, Ј., 1900: *Да се не заборави. Слике из прошлости и садашњости Јужне Србије*. – Издање Библиотеке Македонија, 44–57, Скопље.
27. Шушкаловић, М., 1922: *Писмо Народној скупштини*. – Скопље.

VLADIMIR K. PETKOVIĆ
(1873–1935)

The name of Vladimir Petković in our and European geology appears at the end of the 19th and the beginning of the 20th century. Adherent and collaborator of the first Serbian geologists Jovan Žujović, Jovan Cvijić, Svetolik Radovanović and Sava Urošević, Petković belongs to the greatest Serbian geologists, especially due to his engagement in the area of regional geology, tectonics and stratigraphy.

He was born on June 19, 1873 in Boljevac, eastern Serbia. He finished gymnasium in Zaječar in 1892, then geology at the Faculty of Philosophy in Belgrade, in 1896. Upon graduation, he worked in gymnasium and in 1905 he was elected assistant professor at the Belgrade University. He received his Ph.D. in 1908. During the war period (1912–1918) he was not within the University, but in 1920 he was elected full time professor. He was educating young generations and was active in research work till his death in 1935.

He was elected dean of the faculty for three times; Rector of the University (1932–33); secretary of the Department of natural sciences and mathematics of the Serbian Academy of Sciences; president of the Geological committee of the Kingdom of Yugoslavia.

In 1921 he was elected corresponding member of the Serbian Academy of Sciences and full member in 1930. He was a member of many geology and geography associations at home and abroad; member of foreign academies of sciences. He was one of the founders of the Carpathian-Balkan Association. As a person in charge of the Department for geology maps with the Geological Committee of the Kingdom of Yugoslavia he organized and participated in systematic drawing of geological maps of the country.

He published over 70 works. His Ph.D. dissertation was dealing with the problems of Mt. Tupužnica (1908). He wrote monographs and the first textbook on history of geology (1925). The period after his studies is characterized with results of different importance.

Upon his graduation in 1896, he changed his jobs very frequently. First, he served as a clerk at the Serbian Academy of Sciences, then assistant lecturer at gymnasium at Negotin, Skopje, Salonika and Kragujevac, and in 1905 he was elected professor at the University. Since the outbreak of the Balkan Wars in 1912, Vladimir Petković was very active not only in theoretical science but also in its application. He explored and studied terrain of eastern parts of Serbia. His highly recognized work on the *Gault of Serbia* was published in 1913 when he had already been engaged by the Serbian Army with special task.

During 1912–1918 he took active part in the Balkan Wars and the First World War and thus his scientific and research activity stopped. In the army, he served as a courier, then as organizer of education in liberated parts of southern area of Serbia. Even before the end of the First World War, he was Minister of education, till 1920. The same year, he was elected full time professor. This was the most creative period of his career. He attained great results in educational practice, scientific work, field study; he established and was in charge of geological associations and institutions at home and abroad; organized systematic drawing of geological maps of Yugoslavia. Cooperation with many universities, academies, geological and other professional associations was very much developed. He received many awards.

The greatest number of works were produced during this period: *"Beremian stage in the Greben area"* (1921); *"Layers from Belemnitella mucronata Schlot. sp. in eastern Serbia and its significance for paleography of north-east part of Balkan Peninsula"* (1922); and a work dedicated to development of coal mining under the title *"Stratigraphic and tectonic relation in the area of Mt. Rtanj"* (1922), and especially important piece of work *"Tectonic structure of Eastern Serbia"* which earned him election as a full member of the Serbian Academy of Sciences.

In 1931 Petković published his work under the title *"Geological composition and tectonic position of south-west part of Timok basin"*, which was the result of previous study and terrain research of eastern part of Serbia (coal mining area of Mt. Tresibaba).

The last years of his life are burdened with illness, financial problems and his enormous wish to finish his work *"Geology of eastern Serbia"*, synthesis of almost thirty years of work and study of terrain of eastern Serbia.

Real enthusiast in intellectual and scientific work, creator of many educational activities in science and society, Petković has left permanent trace in science of geology at the University and at the Serbian Academy of Sciences. His special contribution is within regional geology, stratigraphy and tectonics. He gave guidance to the younger generations and created a new profile of geologist.